

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 78 (2016)

Heft: 8

Rubrik: Überladen verboten

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Überladen verboten

Nicht bloss der Anhänger ist schnell einmal überladen, sondern auch das Zugfahrzeug. Bei einem Traktorneukauf sollte unbedingt auf das Leergewicht, die Nutzlast und das Gesamtgewicht geachtet werden.

Urs Rentsch, Dominik Senn

Bei der ersten Inverkehrsetzung durch das Strassenverkehrsamt wird das Leer-/Nutz-/Sattelgewicht wie auch das Gesamtgewicht im Fahrzeugausweis notiert. Während das Gesamtgewicht dem Typenschein entnommen werden kann, ist bei der Leergewichtsangabe Vorsicht geboten: Nicht alle Strassenverkehrsämter verlangen einen Waagschein vom betreffenden Fahrzeug, sondern entnehmen die Angabe des Leergewichts dem Typenschein, welcher nur das Mindestgewicht angibt.

Die effektive Ausstattung des Fahrzeugs, beispielsweise mit einem anderen Getriebe, mit Fronthydraulik-/zapfwelle, Frontladerkonsole oder nur schon mit Tankfüllung, kann sich gehörig aufsummieren. Das gewogene Leergewicht stimmt dann nicht mit dem im Fahrzeugausweis eingetragenen Leergewicht überein. Das tatsächliche Leergewicht reduziert die Nutzlast, welche wiederum nicht mit jener im Ausweis übereinstimmt.

Die maximale Achslast

Die zulässige maximale Achslast ist vom Hersteller definiert und dem Typenschein oder Prospekt zu entnehmen. Von entscheidender Bedeutung ist nicht nur das auf die Achsen wirkende Gesamtgewicht, sondern auch dessen Verteilung auf die einzelnen Achsen. Der Gesetzgeber schreibt nämlich vor, dass mindestens 20 % des Betriebsgewichtes auf der Vorder- bzw. Lenkachse lasten muss.

Im dargestellten Berechnungstool Achslasten von Agroscope (www.services.art.admin.ch/traktor/Achslasten/Berechnungsprogramm-Achslasten.xlsx) ist an einen 125-PS-Traktor am Heck eine Säkkombination mit Kreiselegge, Packerwälze, Sämaschine mit Scheibenscharen von insgesamt 2230 kg Gewicht angebaut. Werden dazu die übrigen bekannten Gewichte und Abmessungen eingetragen, kann das nötige Frontanbaugewicht errechnet werden. Damit die prozentuale Vorderachsbelastung 20 % übersteigt und die Achslasten eingehalten werden, ist in

unserem Beispiel ein Frontgewicht von 1100 kg vornötigen. Zu ersehen sind weiter die effektiv wirkenden Lasten, nämlich das Gesamtgewicht mit Anbaugeräten (9450 kg), die Hinterachsbelastung (6963 kg) und die Vorderachsbelastung (2487 kg). Dem Gesetz ist damit Genüge getan.

Die Reifentragkraft

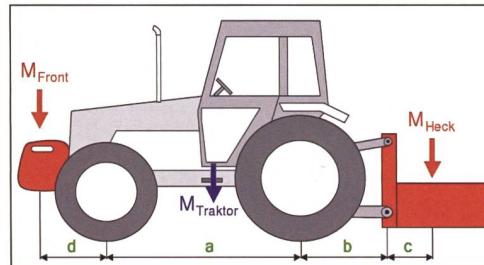
Wie in der Märzausgabe, 3/2016, beschrieben ist, muss auch die Reifentragfähigkeit hinterfragt werden. Denn wird von der Standardbereifung auf schmalere Pflegebereifung gewechselt, sinkt die Tragfähigkeit. Die Reifen tragen insgesamt weniger als die im Fahrzeugausweise deklarierte Zuladung. Die Zuladung darf nicht höher sein, als die Tragfähigkeit der Reifen.

Weiter zu beachten ist, dass der Traktor die Stützlast des Anhängers aufnehmen kann. Gemäss Gesetz darf ein Anhänger mit K80-Kugelkopfkupplung maximal 3 t Stützlast auf den Traktor übertragen; dies jedoch nur, wenn die Nutzlast des Traktors ausreichend ist. Beispielsweise bei

Transporte mit Anhängerzug

Bei Transportarbeiten in der Landwirtschaft ist unter anderem das Gesamtgewicht zu beachten. 40 t sind zwar möglich, jedoch können viele Fahrzeugkombinationen diese Limite nicht legal ausschöpfen. Nebst Stützlasten, Vorderachsbelastung und Bremsvorschriften muss das Gefährt Anfahrvorschriften einhalten: Um bei 15 % Steigung (alternativ 12 % fünf Mal in fünf Minuten) anfahren zu können, müssen rund 25 % des Gesamtzuggewichtes auf dem Allradtraktor lasten – bei 40 t somit 10 t. Die meisten der geprüften Traktoren bis 130 PS haben jedoch ein maximales Gesamtgewicht um die 9000 kg und können nach dieser Faustregel blass mit 36 t Gesamtzuggewicht am Hang anfahren.

einem Traktorleergewicht von 5500 kg und einem zulässigen Gesamtgewicht von 8200 kg darf der mit K80 ausgerüstete Anhänger blass 2700 kg Stützlast auf den Traktor übertragen. Eine allfällige nötige Frontballastierung zwecks Einhaltens der Vorderachsbelastung reduziert entsprechend die Nutzlast.



Das Berechnungsprogramm Achslasten von Agroscope in der Variante Heckanbaugerät und Frontgewicht.

Gewichte		
Gewicht Traktor ohne Anbaugeräte	M Traktor	6120 kg
Prozentuale Vorderachsbelastung		41,0 %
Gewicht Hinterachse		3611 kg
Gewicht Vorderachse		2509 kg
Gewicht Heckanbaugerät	M Heck	2230 kg
Gewicht Frontanbaugerät	M Front	1100 kg

Abmessungen		
Radstand	a	2580 mm
Hinterachse bis Unterlenkerfanghaken	b	115 mm
Unterlenkerzapfen bis Schwerpunkt des Gerätes	c	80 mm
Vorderachse bis Schwerpunkt Frontgewichte	d	1320 mm

Gesamtgewicht mit Anbaugeräten		9450 kg
Hinterachsbelastung		6963 kg
Vorderachsbelastung		2487 kg
Vorderachsbelastung in Prozent		26 %